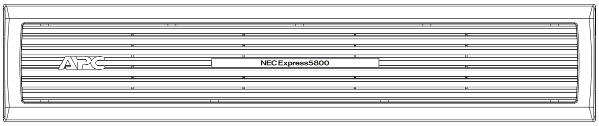
NEC

N8142-40

増設バッテリ(N8142-38用)

取扱説明書



お願い

製品をご使用になる前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。
本書は、必要なときにすぐに見られるように保管してください。

商標について

EXPRESSBUILDER と ESMPRO、ExpressPicnic、CLUSTERPRO、DianaScope、EXPRESSSCOPE は日本電気株式会社の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows Server、Windows NT、MS-DOS は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。Intel、Pentium、Xeon は米国 Intel Corporation の登録商標です。ROM-DOS および Datalight は Datalight, Inc. の登録商標または商標です。AT は米国 International BusinessMachines Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。Adaptec とそのロゴ、SCSISelect は米国 Adaptec, Inc. の登録商標または商標です。LSI、LSI ロゴのデザイン、MegaRAID は米国 LSICorporation の登録商標または商標です。Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標です。DLT と DLTtape は米国 Quantum Corporation の商標です。PCI EXPRESS は Peripheral Component InterconnectSpecial Interest Group の商標です。Linux® は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。Red Hat®、Red Hat Enterprise Linux は、米国 Red Hat®, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Asianux ® は、ミラクル・リナックス株式会社の日本における登録商標です。MIRACLE LINUX の名称およびロゴは、ミラクル・リナックス株式会社が使用権許諾を受けている登録商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

オペレーティングシステムの表記について

Windows Server 2008 R2 は、Windows Server® 2008 R2 Standard Edition および Windows Server® 2008 R2 Enterprise Edition の略です。
Windows 7 は、Windows® 7 Professional x64 Editon および Windows® 7 Professional x86 Editon の略です。
Windows 8 は、Windows® 8 および Windows® 8 Pro または、Windows® 8 Enterprise の略です。
Windows Server 2012 は、Windows Server® 2012 Standard および Windows Server® 2012 Datacenter の略です。
Windows Server 2008 は Windows Server® 2008 Standard operating system および Windows Server® 2008 Enterprise operating system の略です。
Windows Server 2003 x64 Editions はWindows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition operating system およびWindows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition operating system または、Windows Server® 2003, Standard x64 Edition operating system および Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition operating system の略です。
Windows Server 2003 は Windows Server® 2003 R2 Standard Edition operating system および Windows Server® 2003 R2 Enterprise Edition operating system または、Windows Server® 2003 Standard Edition operating system および Windows Server® 2003 Enterprise Edition operating system の略です。
Windows Vista は Windows Vista® Business operating system の略称です。
Windows XP x64 Edition は、Windows® XP Professional x64 Edition operating system の略称です。
Windows XP は Windows® XP Professional operating system および Windows® XP Home Edition operating system の略称です。
Windows PE は Windows® Preinstallation Environment の略称です。
Red Hat Enterprise Linux 6 は、Red Hat Enterprise Linux 6 （x86）および Red Hat Enterprise Linux 6 （x86_64）の総称です。
Red Hat Enterprise Linux 5 Server は、Red Hat Enterprise Linux 5 Server (x86) および Red Hat Enterprise Linux 5 Server (EM64T) の総称です。
Red Hat Enterprise Linux AS 4 は、Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86) および Red Hat Enterprise Linux AS 4 (EM64T) の総称です。
Red Hat Enterprise Linux ES 4 は、Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86) および Red Hat Enterprise Linux ES 4 (EM64T) の総称です。
Asianux Server 3 は、Asianux Server 3 for x86 および Asianux Server 3 for x86-64 の総称です。
MIRACLE LINUX V4.0 は、MIRACLE LINUX V4.0 - Asianux Inside および MIRACLE LINUX V4.0 - Asianux Inside for x86-64 の総称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
(3) 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
(4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5) 運用した結果の影響については（4）項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

© NEC Corporation 2013

このユーザーズガイドは、必要なときすぐに参照できるよう、
お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。

使用上のご注意（必ずお読みください）

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。また、本文中の名称については本書の「各部名称と説明（p.33）」の項をご参照ください。

安全にかかわる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って操作してください。

このユーザーズガイドには本製品のどこが危険でどのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。また、装置内で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています（本体に印刷されている場合もあります）。

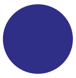
ユーザーズガイド、および警告ラベルでは、危険の程度を表す言葉として、「危険」「警告」「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。

危険　**人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。**

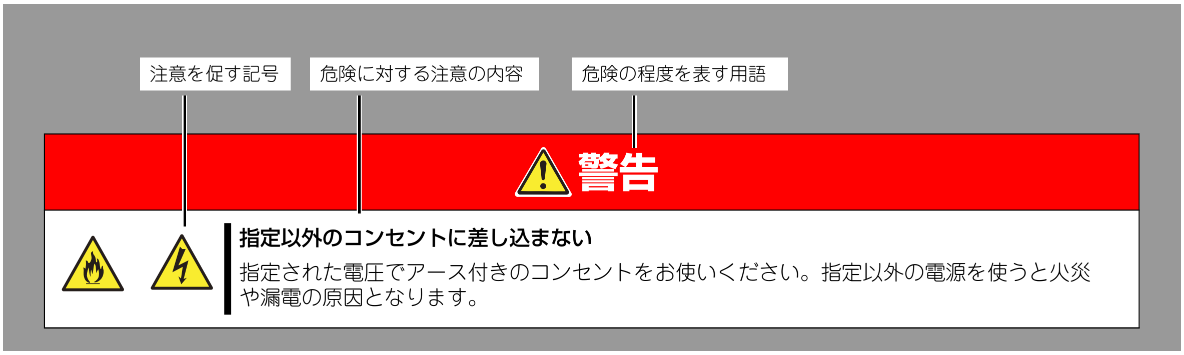
警告　**人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。**

注意　**人が傷害を負う可能性または物的被害のみが想定されることを示します。**

危険に対する注意・表示は次の 3 種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	注意の喚起	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	（例） （感電注意）
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	（例） （分解禁止）
	**行為の強制**	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	（例） （プラグを抜く）

（ユーザーズガイドでの表示例）



本書と警告ラベルで使用する記号とその内容

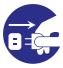
注意の喚起

	感電のおそれのあることを示します。		発煙または発火のおそれがあることを示します。
	指がはさまれてけがをするおそれがあることを示します。		けがをするおそれがあることを示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		特定しない一般的な注意・警告を示します。
	爆発や破裂による傷害を負うおそれがあることを示します。		

行為の禁止

	水や液体がかかる場所で使用しないでください。水にぬらすと感電や発火のおそれがあります。		本製品を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。
	火気に近づけないでください。発火するおそれがあります。		ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	指定された場所には触らないでください。感電や火傷などの傷害のおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。

行為の強制

	本製品の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。
	必ず接地してください。感電や火災のおそれがあります。		

安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明については IV ページの「安全にかかわる表示について」の説明を参照してください。

全般的な注意事項

警告

人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない

本製品は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。

煙や異臭、異音がしたまま使用しない

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源を OFF にして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

針金や金属片を差し込まない

通気孔や光ディスクドライブのすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。

規格以外のラックで使用しない

本製品は EIA 規格に適合した 19 型（インチ）ラックにも取り付けて使用できます。EIA 規格に適合していないラックに取り付けて使用しないでください。本製品が正常に動作しなくなるばかりか、けがや周囲の破損の原因となることがあります。本製品で使用できるラックについては保守サービス会社にお問い合わせください。

指定以外の場所で使用しない

本製品を取り付けるラックを設置環境に適していない場所には設置しないでください。

本製品やラックに取り付けているその他のシステムに悪影響をおよぼすばかりでなく、火災やラックの転倒によるけがなどをするおそれがあります。設置場所に関する詳細な説明や耐震工事についてはラックに添付の説明書を読むか保守サービス会社にお問い合わせください。

注意

日本国外で使用しない

本装置は、日本国内用として製造・販売しています。日本国外では使用できません。
この装置を日本国外で使用すると火災や感電の原因となります。

装置内に水や異物を入れない

装置内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源を OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

ラックの設置・取り扱いに関する注意事項

注意

1 人で搬送・設置をしない

ラックの搬送・設置は 4 人以上で行ってください。ラックが倒れてけがや周囲の破損の原因となります。特に高さのあるラック（44U ラックなど）はスタビライザなどによって固定されていないときは不安定な状態にあります。かならず 4 人以上でラックを支えながら搬送・設置をしてください。

荷重が集中してしまうような設置はしない

ラック、および取り付けたデバイスの重量が一点に集中しないようスタビライザを取り付けるか、複数台のラックを連結して荷重を分散してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。

1 人で部品の取り付けをしない・ラック用ドアのヒンジのピンを確認する

ラック用のドアやレールなどの部品は 2 人以上で取り付けてください。また、ドアの取り付け時には上下のヒンジのピンが確実に差し込まれていることを確認してください。部品を落として破損させるばかりではなく、けがをするおそれがあります。

ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない

ラックから装置を引き出す際は、必ずラックを安定させた状態（スタビライザの設置や耐震工事など）で引き出してください。

複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

複数台のデバイスをラックから引き出すとラックが倒れるおそれがあります。装置は一度に 1 台ずつ引き出してください。

定格電源を超える配線をしない

やけどや火災、装置の損傷を防止するためにラックに電源を供給する電源分岐回路の定格負荷を超えないようにしてください。電気設備の設置や配線に関しては、電源工事を行った業者や管轄の電力会社にお問い合わせください。

電源・電源コードに関する注意事項

警告

ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。

アース線をガス管につながない

アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発の原因になります。

注意

指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧でアース付のコンセントをお使いください。指定以外で使うと火災や漏電の原因となります。

また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。

たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。

中途半端に差し込まない

電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。

設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項

危険

- 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。
- 本製品のバッテリを火の中に入れないでください。爆発したり、破裂したりする危険があります。

警告

- ラック取付ブラケットには、脱落防止（ストッパー／ロック）機構がありません。装置をラックから取り出す際は装置の底面をしっかり持って引き出してください。

- 保守員以外の人は、本製品の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。

- 本製品をラックから引き出したり、ラックから取り外したりしないでください。装置が正しく動作しなくなるばかりでなく、ラックから外れてけがをするおそれがあります。
- レーザープリンタを本製品に接続しないでください。レーザープリンタは、定期的に著しい電力を消費するため、本製品が過負荷状態になる可能性があります。
- 全装置を稼動させるシステムをテストして、本製品が過負荷状態にならないことを確かめてください。

- 本製品のお手入れの際は、感電することがありますので、フロントパネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いてください。
- 本製品はバッテリを搭載しているため、電源ケーブルを外した状態でも装置内部に危険な電圧が加わっている部分がありますので絶対、装置内部に触れないでください。
- 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。
- 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本製品に触れないでください。感電することがあります。

- バッテリの寿命は、およそ 3 年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25 ℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40 ℃：1.4 年）。おはやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

⚠注意

指定以外の場所に設置・保管しない

本製品を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。
火災の原因となるおそれがあります。

- ほこりの多い場所。
- 給湯器のそばなど湿気の多い場所。
- 直射日光が当たる場所。
- 不安定な場所。

腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する環境に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。

カバーを外したまま取り付けない

本製品のカバー類を取り外した状態でラックに取り付けないでください。装置内部の冷却効果を低下させ、誤動作の原因となるばかりでなく、ほこりが入って火災や感電の原因となることがあります。

指を挟まない

ラックへの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟んだり、切ったりしないよう十分注意してください。

ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない

ラックから引き出された状態にある装置の上から重荷をかけないでください。フレームが曲がり、ラックへ搭載できなくなります。また、装置が落下し、けがをするおそれがあります。

プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

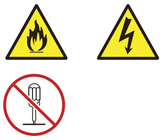
インタフェースケーブルの取り付け / 取り外しは電源コードをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。

- 専門業者以外は、本製品の 19 インチラックへの実装はしないでください。無理に持ち上げると腰を痛めたり、落としてけがをすることがあります。質量：約 56Kg
- 本製品の質量は約 56Kg です。作業は 4 人以上で実施してください。
- 19 インチラックを不安定な場所に設置しないでください。
  ラックが倒れ、重傷を負うことがあります。
- 本製品を 19 インチラックへの実装する前にフロントマスクを取り付けないでください。フロントマスクに手をかけると移動中に外れて、ケガをするおそれがあります

- 全装置を稼動させるシステムをテストして、本製品が過負荷状態にならないことを確かめてください。
- 電波や強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、携帯電話、PHS、放送／通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近くには、設置しないでください。誤動作の可能性があります。やむを得ない場合は、保守員に連絡してシールド工事を行ってください。

お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項

警告



自分で分解・修理・改造はしない

本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。

注意

高温注意

本製品の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け / 取り外しを行ってください。

中途半端に取り付けない

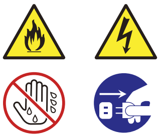
電源ケーブルは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

運用中の注意事項

警告

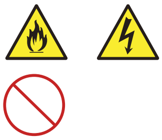
ラックから引き出したままや取り外したまま使用しない

本製品をラックから引き出したり、ラックから取り外したりしないでください。装置が正しく動作しなくなるばかりでなく、ラックから外れてけがをするおそれがあります。



雷がなったら触らない

雷が発生しそうなときは電源プラグをコンセントから抜いてください。また電源プラグを抜く前に、雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて装置には触れないでください。火災や感電の原因となります。



ペットを近づけない

本製品にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。

装置の上にものを載せない

本体がラックから外れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。

メンテナンスに関する注意事項

バッテリリサイクル（バッテリの交換および廃棄）について

本製品には短時間の停電などに対応するため、バッテリを使用しています。バッテリは消耗品です。

尚、バッテリの交換作業は保守員以外行わないでください。

保守員以外が作業を行うことで生じた問題に関しては責任を負いかねます。

バッテリの交換周期は通常使用時 2.5 年です。定期的に交換してください。詳細は「バッテリ交換について（p.40）」を参照してください。

危険

- バッテリは定期的に交換してください。バッテリは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。
- バッテリが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。バッテリが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。

危険

- バッテリの寿命は、およそ 3 年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25 ℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40 ℃：1.4 年）。おはやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。
- 保守員以外は、バッテリの交換作業は行わないでください。

注意

- バッテリは必ずリサイクルしてください。
  バッテリは法律で「特別管理産業廃棄物」に指定されています。むやみに廃棄することは禁止されています。適切なリサイクル施設にて処理するか、当社保守員または販売店にご相談ください。
- バッテリは DC120V/5Ah（1 本あたり）の電力を有しています。取扱の際には、腕時計、指輪などの伝導性アクセサリを外して行ってください。感電するおそれがあります。

第三者への譲渡について

本体または、本体に添付されているものを第三者に譲渡（または売却）するときは、次の注意を守ってください。

本体について

第三者へ譲渡（または売却）する場合には、装置に添付されている説明書一式を一緒にお渡しください。

重要

オペレーティングシステムの「ゴミ箱を空にする」などの操作や「フォーマット」コマンドでは見た目は消去されたように見えますが、実際のデータはハードディスクドライブに書き込まれたままの状態にあります。完全に消去されていないデータは、特殊なソフトウェアにより復元され、予期せぬ用途に転用されるおそれがあります。

このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア（有償）またはサービス（有償）を利用し、確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

なお、データの処分をしないまま、譲渡（または売却）し、大切なデータが漏洩された場合、その責任は負いかねます。

添付のソフトウェアについて

添付のソフトウェアを第三者に譲渡（売却）する場合には、以下の条件を満たす必要があります。

－　添付されているすべてのものを譲渡し、譲渡した側は一切の複製物を保持しないこと

－　各ソフトウェアに添付されている『ソフトウェアのご使用条件』の譲渡、移転に関する条件を満たすこと

－　譲渡、移転が認められていないソフトウェアについては、インストールした装置から削除した後、譲渡すること

本製品の保証について

本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認の上、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証期間後の修理については、弊社営業担当または代理店にご相談ください。詳しくは、保証書をご覧ください。

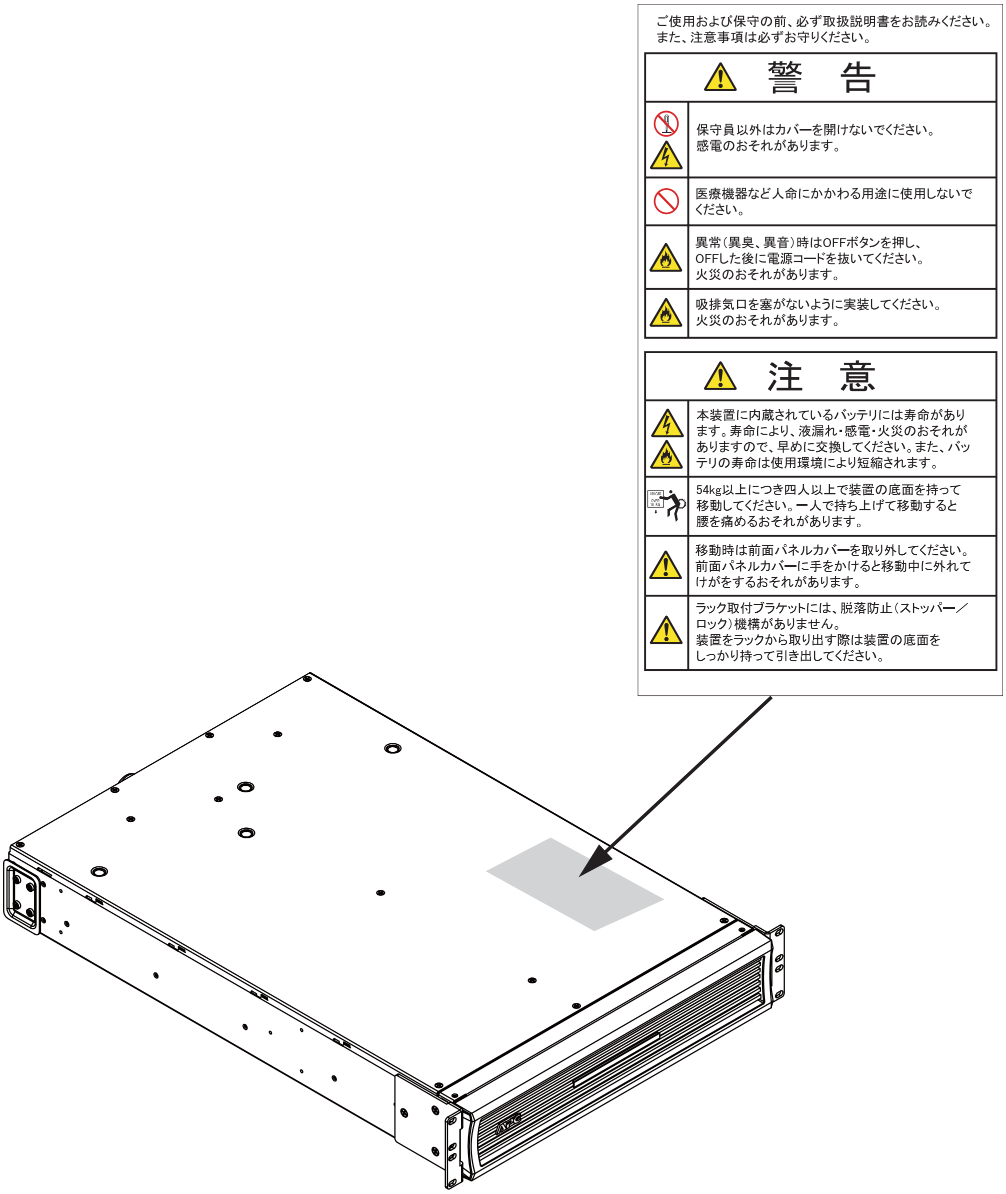
本製品の廃棄について

本製品を廃棄する場合は、各自治体の廃棄方法に従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

警告ラベルについて

本製品に貼られている警告ラベルについて説明します。

本製品に貼られている警告ラベルは、本製品を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです。（ラベルをはがしたり、汚したりしないでください。）もし、ラベルが貼られていない、はがれている、汚れているなど判読不能な場合は、販売店にご連絡ください。



はじめに

この度は、N8142-40 増設バッテリ (ラックマウント用〔2U〕) をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、本装置を正しく使用するための取り扱いや接続方法などを説明したものです。

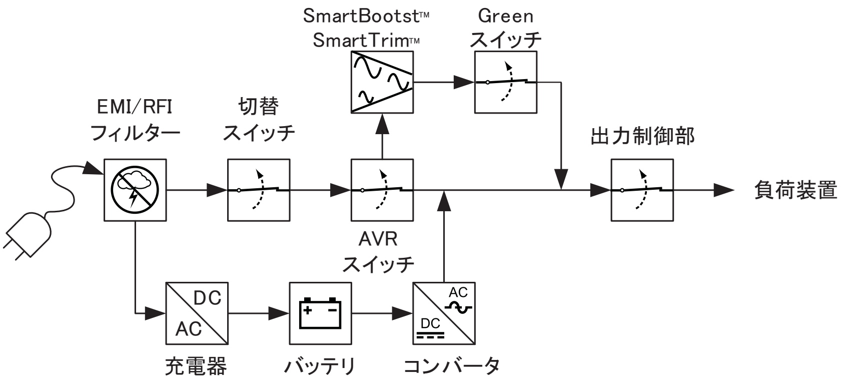
本装置は必ず 19 インチラックに実装して使用してください。実装作業は専門の業者に委託してください。お客様が実装作業を行うことで生じた問題に関しては責任を負いかねます。本装置をご利用される前に必ず本書を熟読してください。また本書を大切に保管してください。

本装置と共に使用する N8142-38 無停電電源装置 (2400VA) (ラックマウント用〔2U〕) の取扱説明書も併せてご覧ください。(N8142-38 無停電電源装置 (2400VA) (ラックマウント用〔2U〕) は別売りです。)

日本電気株式会社

無停電電源装置について

無停電電源装置（UPS）は、停電、電圧低下、サージなどの外部電源変動からコンピュータシステムを保護するものです。



通常、無停電電源装置は商用電源からの電力をコンピュータやその他の電子機器に供給しています。商用電源が停電すると、この無停電電源装置は、内蔵バッテリを使って電力を供給します。バッテリ給電中は警報音を鳴らしていますが、残り少なくなると連続的な警報音に変わり、間もなくバッテリが切れることを知らせます。

商用電源の電圧が安全なレベルにまで回復すると、自動的に通常運転に戻します。

さらに別売の UPS 電源管理ソフトウェア（ESMPRO/UPSManager、PowerChute Business Edition、ESMPRO/AutomaticRunningController & ESMPRO/AC Enterprise 等）を用いることで、商用電源の電圧状態に応じて、接続されているコンピュータを自動的にシャットダウンさせることができます。

商用電源の変動対策について

この装置が接続される無停電電源装置は、短時間の商用電源変動に対応する常時商用型の無停電電源装置ですが、商用電源が不安定であったり、サージ・ノイズなどの電源障害対策が必要な場合は、自動電圧調整器（AVR）などの設置をお勧めします。

海外でのご使用について

この装置は、日本国内仕様であり、海外各国の安全規格等の適用を受けておりません。したがって、製品を輸出した場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

本書について

本書は、本製品を正しくセットアップし、使用できるようにするための手引きです。セットアップを行うときや日常使用する上で、わからないことや具合の悪いことが起きたときは、取り扱い上の安全性を含めてご利用ください。

本書は常に本体のそばに置いていつでも見られるようにしてください。

本書は、Windows または Linux のオペレーティングシステムやキーボード、マウスといった一般的な入出力装置などの基本的な取り扱いについて十分な知識を持ったユーザーを対象として記載されています。

本文中の記号について

本書では巻頭で示した安全にかかわる注意記号の他に 3 種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり、装置を正しくお取り扱いください。

重要	装置の取り扱いや、ソフトウェアの操作で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。
チェック	装置やソフトウェアを操作する上で確認をしておく必要がある点を示します。
ヒント	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

本書の構成について

本書は 6 つの章から構成されています。それぞれの章では次のような説明が記載されています。

重要

「使用上のご注意」をはじめにご覧ください

本編をお読みになる前に必ず本書の巻頭に記載されている「使用上のご注意」をお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しくお使いになるために大切な注意事項が記載されています。

第 1 章 設置

本製品の設置、接続、セットアップ手順に従って説明しています。本製品を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。

第 2 章 各部名称と説明

本製品の各部名称について説明しています。

第 3 章 基本的な操作

本製品の基本的な操作について説明しています。あらかじめ本製品をセットアップしてから操作してください。

第 4 章 機能

第 5 章 メンテナンス

日常のお手入れや定期的な点検やバッテリ交換などについて説明しています。

第 6 章 付録

本書の購入について

製本された本製品の説明書が必要な場合は、最寄りの販売店またはお買い求めの販売店にご相談ください。
ユーザーズガイドは、本製品のホームページからダウンロードすることができます。

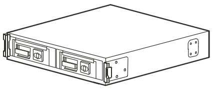
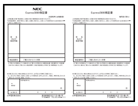
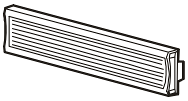
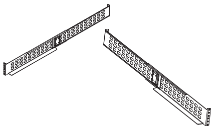
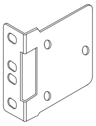
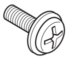
http://support.express.nec.co.jp/pcserver/

添付品の確認

本装置を設置する前に安全に関する注意事項をお読みください。

製品を受領後、すぐに本装置ならびにアクセサリを確認してください。破損が見られる場合は、運送業者および販売店までお知らせください。

梱包材はリサイクルできます。再利用に備えて保管するか、または適切に廃棄してください。

	梱包内容		梱包場所	数
①		**増設バッテリ（バッテリモジュール 2 台取付済）**	**本体箱**	**1 台**
②		**マニュアル**	**マニュアルキット袋**	**1 冊**
③		**保証書**	**本体箱**	**1 包**
④		**ベゼル**		**1 個**
⑤	**ラック搭載用レールブラケット**		**レールキット箱**	**1 セット**
		Installation Guide-2U Rail Kit		1 枚
		レール		2 本
		ネジ（レール取付用）		10 個
		ワッシャー（レール取付用）		10 個
⑥		取付用ブラケット	**マニュアルキット袋**	2 個
		ブラケット用ネジ		6 個
		化粧ネジ（本体取付用）		4 個

重要

モデルとシリアル番号は背面パネルの小さなラベルに示されています。モデルによっては、前面カバー下のシャーシにもラベルが貼られています。

目次

使用上のご注意（必ずお読みください）........ IV
安全にかかわる表示について........ IV
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容........ V
安全上のご注意........ VI
全般的な注意事項........ VI
ラックの設置・取り扱いに関する注意事項........ VII
電源・電源コードに関する注意事項........ VIII
設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項........ IX
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項........ XI
運用中の注意事項........ XII
メンテナンスに関する注意事項........ XIII
第三者への譲渡について........ XIV
警告ラベルについて........ XV
はじめに........ XVI
無停電電源装置について........ XVII
本書について........ XVIII
本文中の記号について........ XVIII
本書の構成について........ XIX
本書の購入について........ XIX
添付品の確認........ XX

1 設置

本製品および無停電電源装置の設置について........ 25
バッテリの届け出について........ 26
バッテリの届け出........ 26
内蔵バッテリの容量........ 26
計算例........ 26
セットアップ手順........ 28
バッテリモジュールの取り外し方........ 29
本装置をラックに実装する........ 29
ラックから取り外す........ 31

2 各部名称と説明

リアパネル........ 33

3 基本的な操作

基本的な操作........ 35

4 機能

バッテリ運転........ 37
バッテリ動作実行時間について（参考値）........ 37

5 メンテナンス

本装置の保管点検とお手入れ 39
バッテリ交換について 40
バッテリの寿命 40
バッテリの寿命判断について 40
バッテリ交換作業 41

6 付録

故障かな？と思ったときは 43
仕様 43

1

設置

この章では、本製品の設置、接続、セットアップ手順に従って説明します。本製品を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。また、本装置と接続される無停電電源装置（N8142-38）および他の装置の取扱説明書、ユーザーズガイド等も併せてご覧ください。

本製品および無停電電源装置の設置について

本製品を正しく安全に使用するために、次の事項を守って設置してください。

- **19 インチラックに搭載してご使用ください**

  第 1 章でもご説明しましたが、本製品は必ず 19 インチラックに搭載してご使用願います。搭載作業は専門業者に委託してください。

- **19 インチラックは空調のある場所に設置してください。**

  本製品は、室内温度 10 ℃～ 35 ℃、湿度 45％～ 70％の範囲が保てる場所に設置してください。お客様の作業環境を考慮し、できる限り室内温度 17 ℃～ 28 ℃の範囲が保てる場所でのご使用をお勧めします。

バッテリの届け出について

バッテリの届け出

国内では、屋内に設ける蓄電池設備（定格容量と電曹数の積 (バッテリ容量)) が 4800A・h・cell 以上のとき、消防法に基づき所轄の消防署への届出および審査を受けなければなりません。電子計算機装置には、停電対策のためにバッテリ内蔵装置やバッテリ装置があります。これらのバッテリ容量についても考慮しなければなりません。電算機装置のバッテリ容量は当社営業にお問合わせ下さい。

内蔵バッテリの容量

装置	定格容量 X セル数 （A・h・cell）
N8142-38 無停電電源装置（2400VA）（ラックマウント用［2U］）	300
N8142-40 増設バッテリ（ラックマウント用［2U］）	600

計算例

計算には上表の値を使用してください。バッテリ容量（A・h・cell）の合計が 4800 A・h・cell 以上であるか確認してください。

（例）　無停電電源装置［N8142-38］x1 台 + 増設バッテリ［N8142-40］x3 台
→ 300 + （600 x 3）= 2100 A・h・cell : 規制対象外

※ 上記計算例は、1 つの UPS システムについてのものです。他に蓄電池設備がある場合は、それらについても考慮してください。

増設バッテリ（N8142-40）の接続

N8142-38（2400VA）に最大 3 台まで本製品が接続可能。4 台以上の接続は不可。

重要

N8142-38 無停電電源装置（2400VA）に
N8142-40 増設バッテリを利用する際の留意事項／制限事項

N8142-38（2400VA）に増設バッテリ（N8142-40）を接続する場合は以下の接続ルールにそって実施するようお願いします。

- N8142-38(2400VA)は増設バッテリ(N8142-40)の最上位に設置すること
- N8142-38（2400VA）と増設バッテリ（N8142-40）および N8142-40 間はブランクを開けずに実装すること

  ※ 増設バッテリ接続時の占有サイズは下記表を参照願います。

- 接続される全バッテリを均一に利用／消耗するため、安定稼働のために同一の劣化状態を維持した運用が不可欠です。従って、N8142-38（2400VA）に増設バッテリ（N8142-40）を接続した構成において、バッテリ劣化などに伴うバッテリ交換を実施する場合、N8142-38（2400VA）および接続されている全ての増設バッテリ（N8142-40）のバッテリを同時に交換することが必要となります。

  ※ 同時交換が必要な数量は下記表の「総バッテリモジュール数」を参照願います。

  ※ N8142-38 と増設バッテリ（N8142-40）の交換部品は異なりますので注意願います。

- N8142-38 標準搭載バッテリと増設バッテリ（N8142-40）搭載のバッテリの運用期間をあわせる必要があるため、N8142-38 2400VA の運用開始と同時期に増設バッテリ（N8142-40）を接続してください。運用開始後に、増設バッテリ（N8142-40）を追加／増設する場合は、運用していた ＵＰＳ（増設バッテリも含む）のバッテリを新品に交換することが必要です。

  ＵＰＳ本体と増設バッテリのバッテリ交換を交互に行うことでシステム停止せず運用継続した状態でそれぞれのバッテリ交換を実施可能です。

		占有ラック サイズ（計）	フル負荷 バックアップ時間	総バッテリ モジュール数
N8142-38 2400VA	N8142-40 未接続時	2 U	約 4 分	1 個
N8142-38 2400VA ＋ 増設バッテリ接続	N8142-40 1 台接続時	4 U	約 24 分	3 個
	N8142-40 2 台接続時	6 U	約 46 分	5 個
	N8142-40 3 台接続時	8 U	約 69 分	7 個

セットアップ手順

梱包内容と本装置の設置場所を確認したら、セットアップを行います。
本装置のセットアップの手順は、本装置を接続する無停電電源装置の取扱説明書の「セットアップ手順」と併せてご覧ください。

※ 以下の作業は、本装置を接続する無停電電源装置のセットアップと並行して行ないます。また、1 台の無停電電源装置に複数の増設バッテリを接続する場合は、他の増設バッテリのセットアップも並行して行ないます。

※ 1 台の無停電電源装置に最大 3 台の増設バッテリを接続することができます。(あらかじめ、搭載するラックのサイズ、最大搭載重量荷重、床耐荷重等の設置条件を満たす必要があります。増設バッテリ、無停電電源装置およびラックに搭載する他の装置のサイズ、重量等を併せて確認してください。)

1. 開梱し、梱包内容を確認する。
梱包箱から装置を取り出す時は、必ず先にバッテリモジュールを装置から取り外してください。

↓

2. 本装置をラックにマウントしてください。その後、バッテリモジュール (2 本) を実装してください。(本装置を接続する無停電電源装置および他の増設バッテリの実装も併せて行います。実装の位置関係については、無停電電源装置 (N8142-38) の「ラックにマウントする (p.29)」を参照してください。)

↓

※ <u>次項 3. の作業を行う前に、本装置を接続する無停電電源装置の電源が OFF であり、入力電源と接続されていないことを確認してください。</u>(無停電電源装置の電源状態および入力電源との接続の確認については、無停電電源装置の取扱説明書を参照してください。)

↓

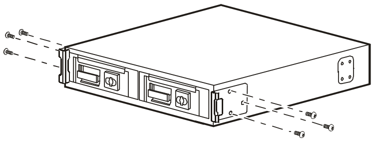
3. 本装置と接続した無停電電源装置の背面の入力電源を、接続してください。接続方法については、無停電電源装置 (N8142-38) の「ラックにマウントする (p.29)」参照してください。)

↓

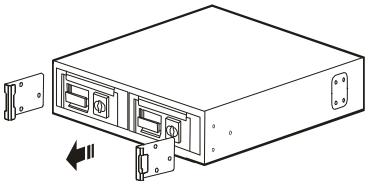
※ これ以降の作業は、本製品を接続する無停電電源装置 (N8142-38) の取扱説明書「セットアップ手順」の 4 項以降に従って行ってください。

バッテリモジュールの取り外し方

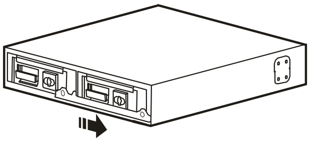
本装置のバッテリモジュールは以下の方法で取り外してください。



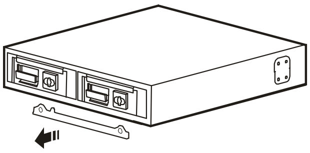
1. 本製品は出荷時にバッテリ固定金具が実装されています。6 個のネジを緩めます。



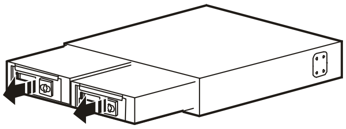
2. 左右ともにバッテリ固定金具を本体から取り除きます。



3. バッテリモジュールを固定している固定用バーの 2 個のネジを緩めて固定用バーを右にスライドさせせます。



4. 固定用バーを手前に引き、本体から外します。



5. バッテリモジュールの取っ手を握り、半分ほど引き出します。

6. バッテリモジュールの底面をしっかりと持ち、UPS 内部からバッテリモジュールを取り出します。（バッテリモジュールの質量は約 22kg ありますので、作業は 2 人で行ってください。）バッテリモジュールは2つあります。

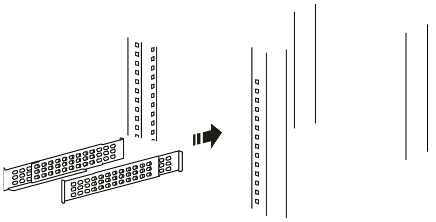
重要

1 本のバッテリモジュールの重量は約 22kg です。2 人以上で作業を行ってください。

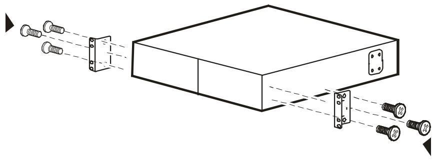
本装置をラックに実装する

本装置をラックにマウントする場合は、あらかじめフロントベゼルおよびバッテリモジュールすべて（2本）を取り外した状態で行う必要があります。

1. フロントベゼルおよびバッテリモジュール（2本）が取り外されていることを確認する。



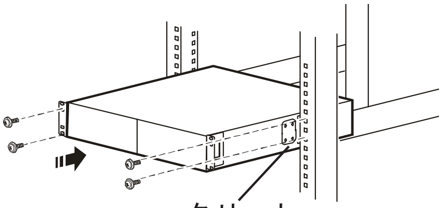
2. 添付の 2U レールキットをラックに取り付けます。
   レールキット取り付けの詳細につきましては、レールキットに同梱している手順書を参照ください。



3. 添付のブラケット２個を各３個のネジで本装置の両側に取り付けます。

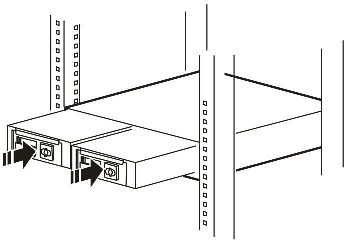
重要

本装置（バッテリなし）の重量は約 12kg です。本装置をレールに取り付ける際には、注意して行ってください。



4. 本装置のクリートをラックに取り付けたレールキットの溝に挿入して、本装置をスライドさせて実装します。化粧ネジを 本装置のブラケット部分に取り付け本装置を固定します。

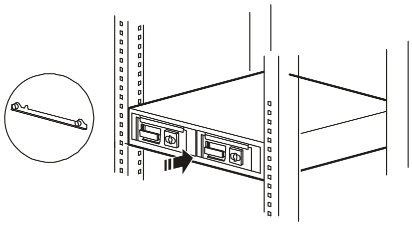
本装置を接続する無停電電源装置や他の増設バッテリ（複数の増設バッテリを接続する場合）もラックにマウントしてください。（無停電電源装置のラックへのマウント方法については、無停電電源装置の取扱説明書を参照してください。）



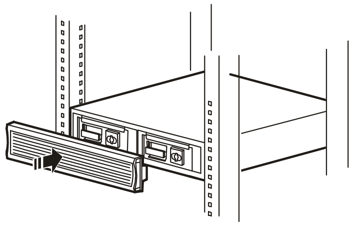
5. バッテリモジュール（２本）を本装置に搭載します。

重要

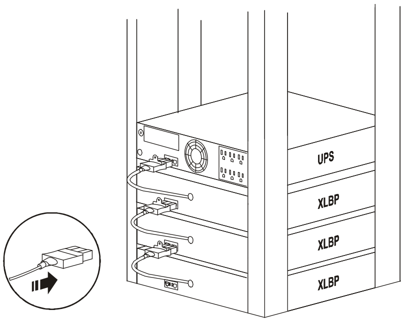
１本のバッテリモジュールの重量は約 22kg です。２人以上で作業を行ってください。



6. 固定用バーを取り付け、左にスライドさせた後、固定用バーの２個のネジを締め付けます。



7. フロントベゼルを取り付けます。



8. 背面のバッテリコネクタを UPS または増設バッテリのコネクタ部分に接続します。
   本装置が接続される UPS (N8142-38) は自動で接続された増設バッテリの数を認識するため、UPS 起動後、増設バッテリの数量を設定する必要はありません。

ラックから取り外す

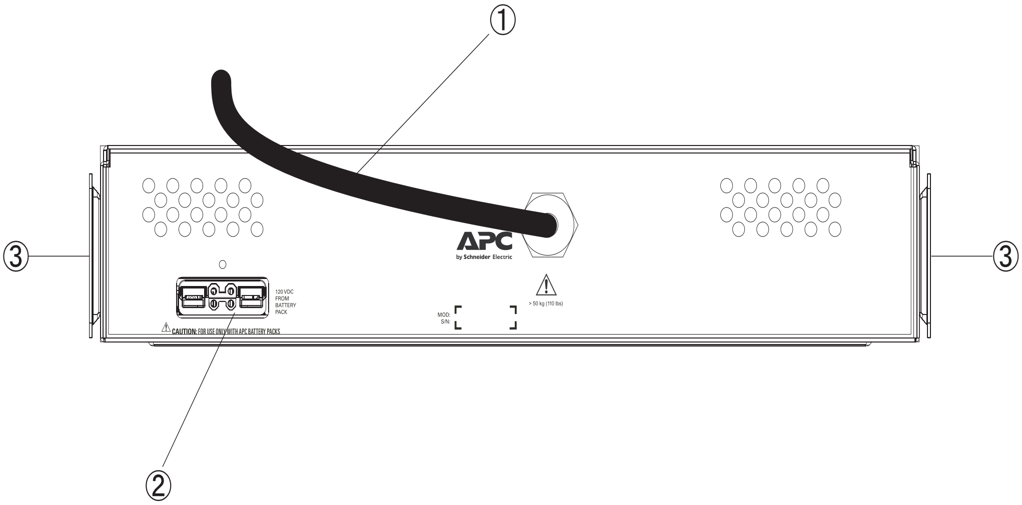
本装置をラックから取り外す場合は、以下の手順で行います。

1. 本装置を接続している無停電電源装置を完全に停止（OFF）します。
2. 無停電電源装置背面の入力プラグを商用コンセントから外します。
3. 本装置と無停電電源装置および他の増設バッテリ（複数の増設バッテリを接続している場合）の接続を取り外します。（取り外しは、「本装置をラックに実装する」を参考に逆の手順で行ってください。）
4. 本装置からバッテリモジュールを取り外します。（バッテリモジュールを取り外す場合は、フロントベゼルとバッテリカバーを取り外してから行ってください。バッテリモジュール、バッテリカバーの取り外し方は、「バッテリモジュールの取り外し方」を参照してください。
5. 4 本の本体取付用ネジ（各取付ブラケットに 2 本ずつ）を外します。（「本装置をラックに実装する」を参照してください。）
6. 装置の前部を支えながら 本装置を前方にスライドします。
7. ラックから本装置を取り外します。

2

各部名称と説明

リアパネル



No.	名称	機能説明
①	バッテリケーブル	無停電電源装置または他の増設バッテリ（複数の増設バッテリを 1 台の無停電電源装置に接続する場合）のバッテリコネクタに接続するケーブルです。 ※ ケーブル長は約 20cm（接続部は除く）です。
②	バッテリコネクタ	複数の増設バッテリを 1 台の無停電電源装置に接続する場合に使用するコネクタです。他の増設バッテリのバッテリケーブルを接続します。
③	クリート	ラック搭載時にレールキットの溝に挿入し、装置を固定させる金具です。

3

基本的な操作

基本的な操作

本装置および本装置を接続する無停電電源装置の基本的な操作については、本装置を接続する無停電電源装置（N8142-38）の取扱説明書をご覧ください。操作は、あらかじめ本装置および本装置を接続する無停電電源装置（N8142-38）がセットアップされた状態で行ってください。（本装置のセットアップ方法については「セットアップ手順」を参照してください。本装置を接続する無停電電源装置（N8142-38）のセットアップ方法については、無停電電源装置（N8142-38）の取扱説明書の「セットアップ手順」を参照してください。）

運転開始前に本装置を接続する無停電電源装置の AC プラグをコンセントに接続し、AC 給電して 3 ～ 8 時間充電してください。（充電時間は目安です。設置環境や UPS システムの構成により異なります。）

4 機能

本装置および本装置を接続する無停電電源装置の機能について説明します。（本装置を接続する無停電電源装置の取扱説明書の「機能」も併せてご覧ください。）

バッテリ運転

バッテリ動作実行時間について（参考値）

本装置を接続する無停電電源装置のバッテリ動作実行時間の求め方については、無停電電源装置の取扱説明書の「バッテリ動作実行時間について（参考値）」をご覧ください。
寿命末期は時間が短くなるため、余裕のある時間（50% 程度）で設定してください。

表：接続機器の消費電力とバッテリバックアップ時間（目安）
［AC100V］　（単位：分）

モデル		N8142-38	N8142-38 + N8142-40 接続時		
容量 VA ／容量 W		2400/2400			
* 増設バッテリパック数		0	1	2	3
		（計 2U）	（計 4U）	（計 6U）	（計 8U）
VA	W	バックアップ標準時間（分）			
200	200	100	344	604	873
400	400	51	180	318	461
600	600	33	119	212	308
800	800	24	88	157	229
1000	1000	18	69	124	181
1200	1200	14	56	101	149
1400	1400	11	47	86	126
1600	1600	9	41	74	109
1800	1800	7.5	35	65	95
2000	2000	6	31	57	85
2200	2200	5	27	51	76
2400	2400	4	24	46	69

＊ バッテリ動作時間が 5 分以上になる負荷電力（W）での運用を推奨いたします。
＊ 数字は参考値です。実際のバッテリ動作実行時間は充電状態、周囲温度、使用年数により異なります。
＊ N8142-38（2400VA-2U）は、最大３台までの増設バッテリ（N8142-40）を接続可能。
＊ 増設バッテリを接続台数に応じて、バックアップ時間を延長することが可能。

5 メンテナンス

本装置の保管点検とお手入れ

本装置を長期間保管する場合は、次の事に注意してください。

- 保管前は、バッテリを十分に充電してください。少なくとも 3 時間は充電してください。バッテリ充電後、バッテリコネクタを外してください。詳細は本装置を接続する無停電電源装置の取扱説明書の「ラックから取り外す」を参照してください。
- 温度が低く乾燥した場所に保管してください。
- 周囲温度が -15 ℃～ 30 ℃の環境で保管する場合、6ヶ月ごとにバッテリを充電してください。周囲温度が 30 ℃～ 45 ℃の環境で保管する場合は、2ヶ月ごとにバッテリを充電してください。

バッテリ交換について

バッテリ交換については、本装置を接続する無停電電源装置の取扱説明書の「バッテリ交換について」を参照してください。

バッテリの寿命

本装置では、バッテリを使用しています。このバッテリには寿命があり、蓄電池工業会からバッテリ寿命が定義されています。バッテリの寿命を越えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできなくなるばかりでなく、思わぬ障害を発生させる原因となります。ですから予防保全のために、はやめの交換をお勧めします。

なお、バッテリの寿命は使用温度条件や放電回数によって大きく変化します。特に温度による影響は大きく、使用温度によって以下のように短縮されますのでご注意ください。

使用温度環境	環境期待寿命	バッテリ交換時期
20 ℃	3 年	2.5 年
30 ℃	2.5 年	2 年
40 ℃	1.4 年	1.2 年

バッテリに対する影響のため、周囲温度が 10 ～ 25 ℃の範囲内で保管することをお薦めます。特に 24 時間システム等、重要業務に使用される場合は、交換周期を早めていただくようお願いします。また、本装置周辺の荷物の積み上げなどで換気が妨げられた場合は、バッテリの温度が上昇し、寿命がより短縮してしまいますのでご注意ください。

バッテリの寿命判断について

基本的には環境温度による推奨交換時期を守ることをお勧めしますが、次の方法でもバッテリ寿命の判断方法として活用できます。

- 本装置を接続する無停電電源装置のフロントの“バッテリ交換 LED ”の点灯（無停電電源装置の取扱説明書の「無停電電源装置正面パネルの説明」を参照してください)。
- UPS 制御ソフトのイベントログに“バッテリ交換(Battery Replace)のメッセージが記録されている。
- 本装置を接続する無停電電源装置のセルフテストの実施（無停電電源装置の取扱説明書の「セルフテスト」を参照してください)。
  ただし、無停電電源装置の“バッテリ交換 LED ”が点灯または“バッテリ交換”のメッセージがイベントログに記録されている時は、実施しないでください。

バッテリ交換作業

バッテリの交換作業は教育を受けた保守員が行います。

バッテリ交換の際は、保守員もしくは販売店に使用装置名と対応する交換部品名を告げてください。

装置名	交換部品名
N8142-40	バッテリパックセット　EF-X7221G × 2 セット

- バッテリ交換はすべてのバッテリ交換が必要となります。本装置を接続する無停電電源装置および他の増設バッテリ（複数の増設バッテリを接続している場合）に搭載されるバッテリを含め、すべてのバッテリ交換が必要となりますので、ご注意ください。
- 購入時は 3 ～ 8 時間のバッテリ充電を行ってください。本装置を接続する無停電電源装置の電源ケーブルを商用電源に接続し、3 ～ 8 時間充電してください。温度が低く乾燥した場所に保管してください。（充電時間は目安です。設置環境や UPS システムの構成により異なります。）
- 停電によりバッテリが完全放電してしまうと元に戻すために 3 ～ 8 時間の「回復充電」が必要となります。再度の停電に備えて、常時充電を行い、いつもバッテリを満充電状態にしてください。（充電時間は目安です。設置環境や UPS システムの構成により異なります。）

6

付録

故障かな？と思ったときは

本装置を接続する無停電電源装置（N8142-38）の取扱説明書の「故障かな ？と思ったときは」をご覧ください。

仕様

項目		仕様	
バッテリ仕様	電圧	120 V	
使用環境（注 1）	温度	動作時：0° ～ 40° C（32° ～ 104° F） 保管時：-15° ～ 45° C（5° ～ 113° F） 6ヶ月毎にバッテリモジュール要充電	
	最大高度	動作時：3,000 m（10,000 ft） 保管時：15,000 m（50,000 ft）	
	湿度	相対湿度 0 ～ 95%、結露しないこと	
	重量	12 kg バッテリモジュール除く 56 kg バッテリモジュール含む 22 kg バッテリモジュール 1 台	梱包重量：64kg
	外形寸法 W × H × D (mm)	432mm × 87mm × 662mm	
	N8142-38 がサポートする増設バッテリの最大数		3

本装置は屋内専用に設計されています。設置には、荷重に耐えられる場所を選択してください。

ほこりの多い場所や温度や湿度が仕様範囲外の場所で UPS を稼動させないでください。

UPS の通気孔を塞がないでください。

バッテリの寿命は、使用環境により変化します。なお、高温環境下での使用、商用電源の不備、短時間の頻繁な放電はバッテリの寿命を短くします。

MEMO

MEMO

N8142-40

増設バッテリ
取扱説明書

2013 年 2 月　第 1 版

日 本 電 気 株 式 会 社
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
TEL （03）3454-1111（大代表）

©NEC Corporation 2013

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

990-4891
Z9900-N-C1-120RMBPJ2U-1